7.SINIF 2. ÜNİTE ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

MATEMATİK

Bu kitapçık NİĞDE Ölçme Değerlendirme Merkezi tarafından hazırlanmıştır.

1. Aşağıda verilen cümleleri okuyup parantez içerisindeki yere doğru ise D, yanlış ise Y yazarak cevaplandırınız.

a) (.....) Her tam sayı bir rasyonel sayıdır.

b) (.....) Pozitif rasyonel sayılarda paydalar eşitken payın değeri arttıkça sayının değeri küçülür.

c) (.....) $\frac{a}{b}$ rasyonel sayısının toplama işlemine göre tersi $-\frac{a}{b}$ dir.

ç) (.....) Rasyonel sayılar kümesi "R" ile gösterilir.

d) (.....) Tam sayılar kümesinin tüm elemanları aynı zamanda rasyonel sayılar kümesinin elemanıdır.

e) (.....) Doğal sayılar kümesi ile rasyonel sayılar kümesinin kesişimi doğal sayılar kümesidir.

f) (.....) Rasyonel sayılarda toplama işleminin etkisiz elemanı 1' dir.

g) (.....) Rasyonel sayılar kümesinde çarpma işleminin yutan elemanı 0' dır.

2. Aşağıda verilen ifadelerden rasyonel sayı olanların yanına (✔) , olmayanların yanına (X) sembolü yerleştiriniz.

a)	$\frac{19}{3}$		b)	$\frac{-3}{5}$		c)	-14	
ç)	$\frac{0}{18}$		d)	$\frac{29}{0}$		e)	51	

3. a ve b tam sayı (b ≠ 0) olmak üzere; $\frac{a}{b}$ şeklinde yazılabilen sayılara Rasyonel Sayılar denir.

Yukarıda verilen tanıma göre, aşağıdaki ifadelerde yer alan bilinmeyenlerin <u>alamayacağı</u> değerleri bulunuz.

a) $\frac{7}{x}$ $x \neq 0$

b) $\frac{15}{y-3}$ ....

c) $\frac{8}{2z+4}$ ....

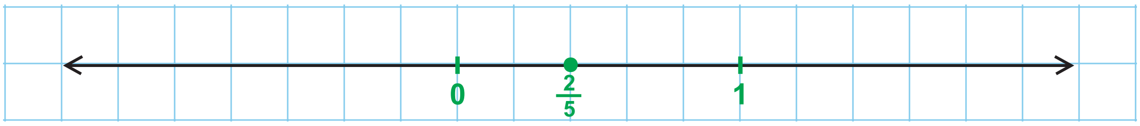
ç) $\frac{-5}{3a-9}$ ....

d) $-\frac{7}{b^2-81}$ ....

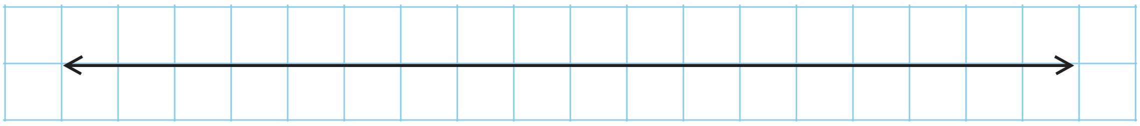
e) $-\frac{10}{-c-5}$ ....

4. Aşağıdaki rasyonel sayıları sayı doğrusunda gösteriniz.

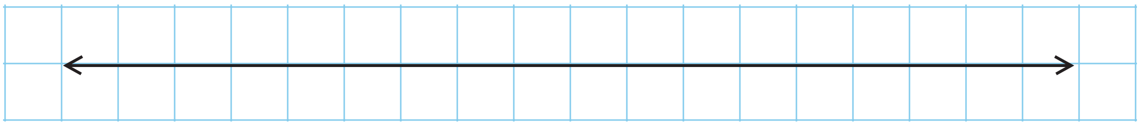
$\frac{2}{5}$



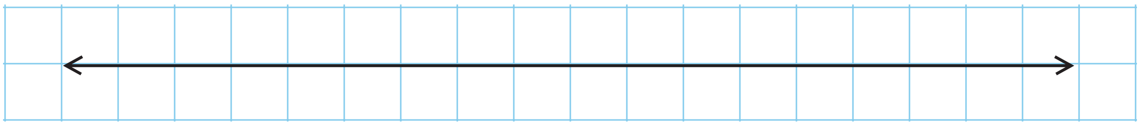
$\frac{7}{2}$



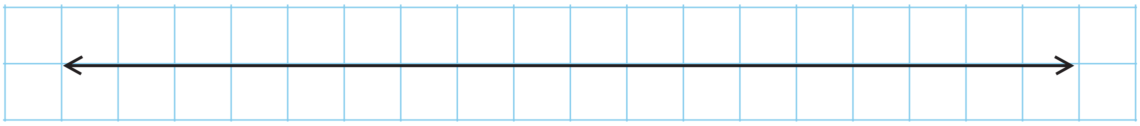
$3\frac{3}{7}$



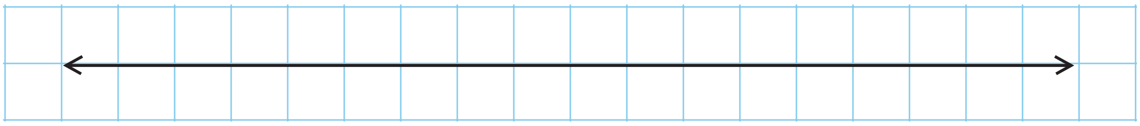
$-\frac{5}{6}$



$-\frac{8}{3}$

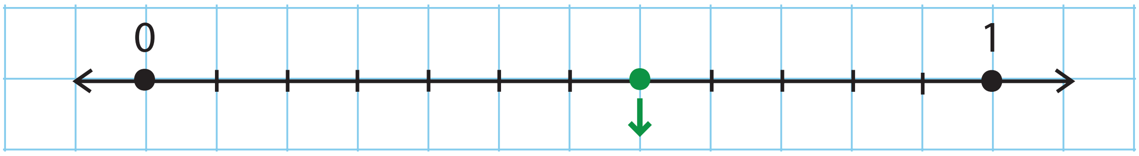


$-2\frac{4}{9}$



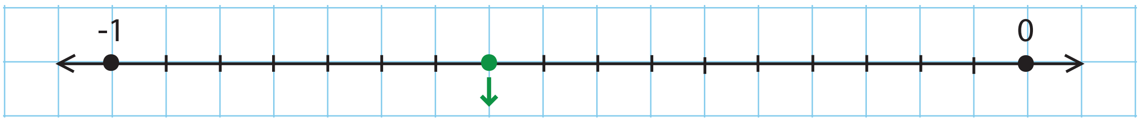
5. Aşağıdaki sayı doğrularındaki noktalara karşılık gelen rasyonel sayıları boş bırakılan yere yazınız.

a)



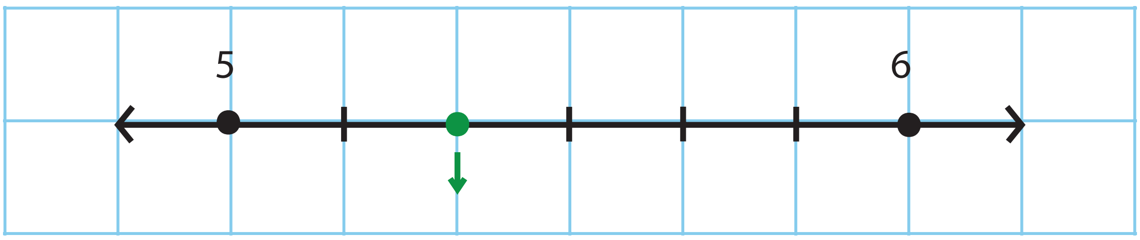
....

b)



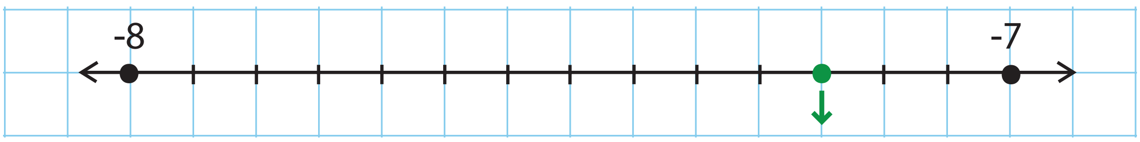
....

c)



....

ç)



....

6. Aşağıda verilen rasyonel sayıları, ondalık gösterimle ifade ediniz.

a)	$-\frac{3}{5}$ = - 0,6	b)	$-\frac{7}{10}$ = ...	c)	$3\frac{4}{25}$ = ...
ç)	$\frac{17}{100}$ = ...	d)	$-\frac{17}{2}$ = ...	e)	$-15\frac{4}{5}$ = ...
f)	$-\frac{3}{4}$ = ...	g)	$\frac{5}{8}$ = ...	h)	$\frac{-63}{50}$ = ...

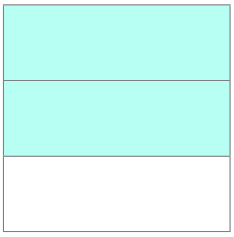
7. Aşağıda verilen rasyonel sayıların devirli ondalık gösterimini yazınız.

a)	$\frac{2}{3}$ = $0,\overline{6}$	b)	$\frac{19}{6}$ = ...	c)	$\frac{7}{11}$ = ...
ç)	$\frac{-20}{9}$ = ...	d)	$24\frac{5}{9}$ = ...	e)	$\frac{-60}{37}$ = ...

8. Aşağıda verilen ondalık gösterimleri rasyonel sayı olarak yazınız.

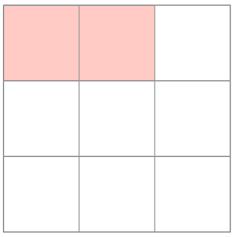
a)	0,8 = $\frac{8}{10}$	b)	-3,9 = ...	c)	1,6 = ...
ç)	-2,18 = ...	d)	$-6,\overline{06}$ = ...	e)	$0,1\overline{3}$ = ...
f)	$1,\overline{28}$ = ...	g)	$2,1\overline{83}$ = ...	h)	0,567 = ...

9. Aşağıdaki modellerin rasyonel sayı halini ve ondalık halini yazınız.

a) 

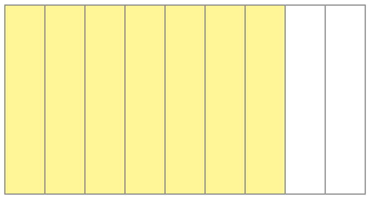
Kesir = $\frac{2}{3}$

Ondalık = $0,\overline{6}$

b) 

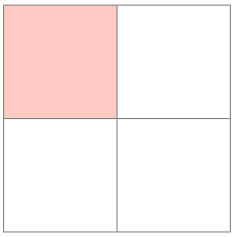
Kesir = ...

Ondalık = ...

c) 

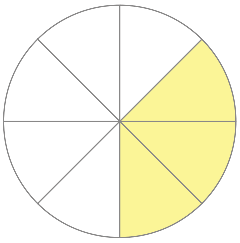
Kesir = ...

Ondalık = ...

ç) 

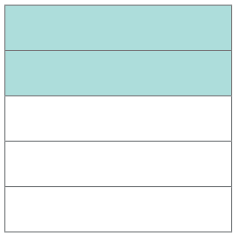
Kesir = ...

Ondalık = ...

d) 

Kesir = ...

Ondalık = ...

e) 

Kesir = ...

Ondalık = ...

10. Aşağıda verilen rasyonel sayılar arasına "<", ">" veya "=" işaretlerinden uygun olanı koyunuz.

a) $\frac{1}{4}$ **>** $\frac{1}{9}$

b) $\frac{3}{7}$ .... $\frac{5}{7}$

c) $-\frac{1}{4}$ .... $\frac{3}{5}$

ç) $\frac{7}{10}$ .... $\frac{4}{5}$

d) $1\frac{1}{4}$ .... $1\frac{2}{5}$

e) $-\frac{7}{2}$ .... $-\frac{4}{3}$

f) $-3\frac{3}{13}$ .... $-3\frac{7}{19}$

g) 4 .... $\frac{21}{5}$

h) $1\frac{1}{2}$ .... $\frac{3}{2}$

11. Aşağıda verilen rasyonel sayıları küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

a)	$\frac{7}{2}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{2}$, $\frac{9}{2}$	....
b)	$\frac{3}{4}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{3}{9}$, $\frac{3}{13}$	....
c)	$\frac{2}{3}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{6}{7}$	....
ç)	$4\frac{5}{7}$, $2\frac{1}{4}$, $7\frac{2}{3}$	....
d)	4,23 , 4,2 , 4,213	....
e)	$3{,}123$, $3{,}1\overline{23}$, $3{,}\overline{123}$	....
f)	$-\frac{5}{2}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{2}{4}$	....

12. Aşağıdaki sorularda istenilenleri bulunuz.

a) $\frac{a}{5} < \frac{8}{5}$ sıralamasına göre a'nın alabileceği kaç farklı doğal sayı değeri vardır?

b) $\frac{b}{8} > \frac{13}{4}$ ve $\frac{c}{18} < -\frac{1}{9}$ sıralamasına göre b'nin alabileceği <u>en küçük</u> tam sayı değeri ile c'nin alabileceği <u>en büyük</u> tam sayı değerinin toplamı kaçtır?

c) $d < -3\frac{2}{5}$ sıralamasına göre d'nin alabileceği <u>en büyük</u> tam sayı değeri kaçtır?

ç) $\frac{e}{3} < \frac{8}{6}$ sıralamasına göre e doğal sayısı <u>en çok</u> kaçtır?

d) $\frac{f}{30} < \frac{-3}{5}$ sıralamasına göre f tam sayısı <u>en fazla</u> kaçtır?

e) $\frac{3}{4} < \frac{g}{16} < \frac{7}{8}$ olduğuna göre g'nin alabileceği tam sayı değeri kaç tanedir?

13. Aşağıda verilen rasyonel sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerinin sonucunu belirtilen yerlere yazınız.

a)	$\left(\frac{7}{13}\right) + \left(\frac{2}{13}\right)$	=	....
b)	$\left(\frac{+5}{19}\right) + \left(\frac{-3}{19}\right)$	=	....
c)	$\left(\frac{+8}{21}\right) + \left(\frac{-11}{21}\right)$	=	....
ç)	$\left(\frac{-7}{13}\right) + \left(\frac{-5}{13}\right)$	=	....
d)	$\left(\frac{+9}{20}\right) - \left(\frac{3}{20}\right)$	=	....
e)	$\left(\frac{+7}{16}\right) - \left(\frac{+13}{16}\right)$	=	....
f)	$\left(\frac{-10}{17}\right) - \left(\frac{+7}{17}\right)$		....
g)	$\left(\frac{-6}{15}\right) - \left(\frac{-2}{15}\right)$		....

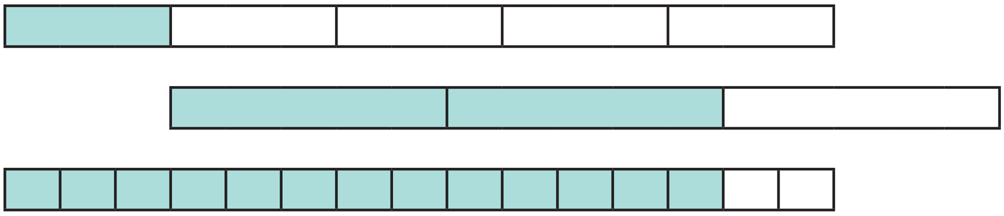
14. Aşağıda verilen rasyonel sayılarla çarpma ve bölme işlemlerinin sonucunu belirtilen yerlere yazınız.

a)	$\frac{9}{8} \cdot 12$	=	....
b)	$12 : \frac{3}{2}$	=	....
c)	$\left(\frac{-10}{21}\right) \cdot (-14)$	=	....
ç)	$-18 : \left(\frac{-6}{5}\right)$	=	....
d)	$\left(\frac{-8}{9}\right) \cdot \frac{27}{16}$	=	....
e)	$\left(\frac{-36}{25}\right) : \left(\frac{-27}{15}\right)$	=	....
f)	$\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{5} \cdot \frac{10}{9}$	=	....
g)	$\frac{21}{33} : \frac{14}{33}$	=	....
h)	$\left(\frac{-4}{5}\right) \cdot \left(\frac{-5}{3}\right) \cdot \left(\frac{-9}{8}\right)$	=	....
ı)	$\left(\frac{-100}{33}\right) : \frac{20}{44}$	=	....

15. Aşağıda modellenmiş olan işlemleri sonuçlarıyla birlikte yazınız.

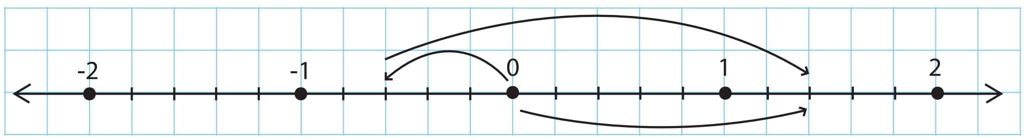
CEVAP

a)



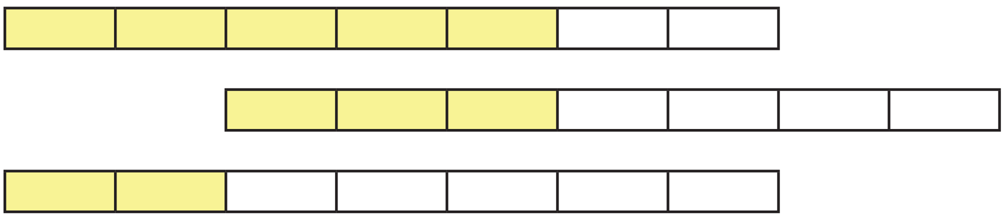
....

b)



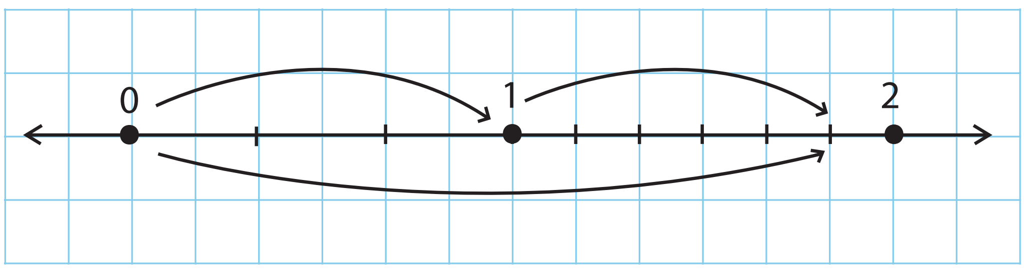
....

c)



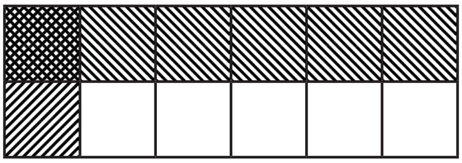
....

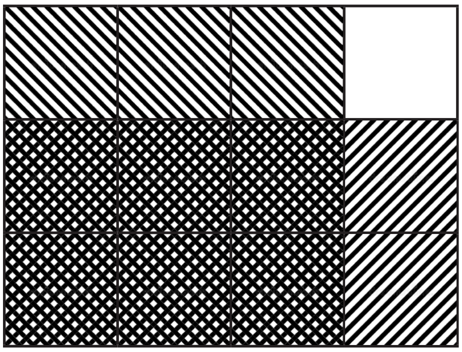
ç)



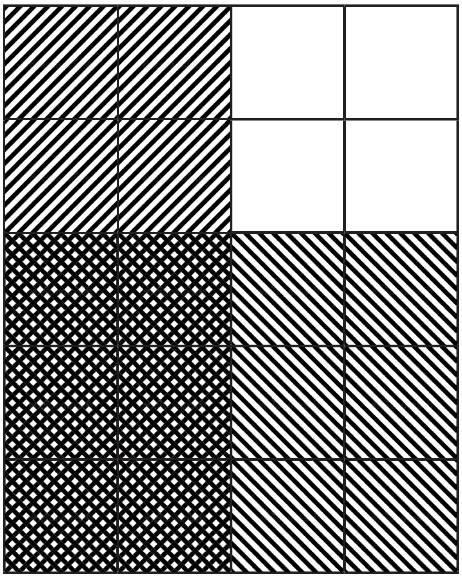
....

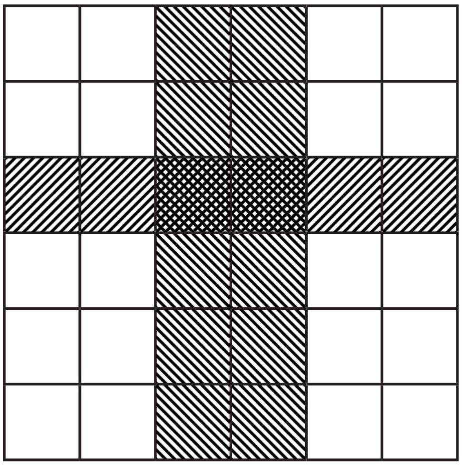
16. Aşağıda modellenmiş olan işlemleri sonuçlarıyla birlikte yazınız.

a) 

b) 

....

c) 

ç) 

....

17. Aşağıdaki işlemlerde kullanılan özelliklerin hangi işleme ait hangi özellik olduğunu verilen boşluklara yazınız.

a) $\frac{3}{4} + a = \frac{5}{6} + \frac{3}{4}$ toplama işleminin değişme özelliği

b) $3\frac{1}{2} + c = 3\frac{1}{2}$ ....

c) $-\frac{11}{4} + d = 0$ ....

ç) $\frac{1}{2} + (\frac{3}{4} + \frac{5}{6}) = (b + \frac{3}{4}) + \frac{5}{6}$ ....

18. Aşağıdaki işlemlerde toplama işleminin özelliklerinden faydalanarak bilinmeyenleri bulunuz.

a) $\frac{21}{29} + x = \frac{3}{7} + \frac{21}{29}$ $x = \frac{3}{7}$

b) $y + \frac{5}{8} = 0$ ....

c) $k + 0 = \frac{4}{5}$ ....

ç) $(-\frac{1}{4} + \frac{2}{7}) + \frac{1}{4} = z + (\frac{2}{7} + \frac{1}{4})$ ....

19. Aşağıdaki işlemlerde çarpma işleminin özelliklerinden yararlanarak bilinmeyenleri bulunuz.

a) $\frac{19}{52} \cdot x = \frac{35}{43} \cdot \frac{19}{52}$ $x = \frac{35}{43}$ ....

b) $-\frac{3}{4} \cdot y = 1$ ....

c) $\frac{2}{5} \cdot z = 1$ ....

ç) $\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} + \frac{1}{2} \cdot k = \frac{1}{2}\left(\frac{3}{4} + \left(-\frac{7}{3}\right)\right)$ ....

20. Aşağıda verilen rasyonel sayıların kuvvetlerini hesaplayınız.

a) $\left(\frac{1}{2}\right)^2$ = $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$		b) $\left(\frac{3}{2}\right)^3$	=		c) $\left(\frac{-3}{4}\right)^2$	=	
ç) $\left(\frac{-5}{3}\right)^3$ = ...		d) $\left(\frac{7}{8}\right)^2$	=		e) $\left(\frac{-7}{8}\right)^3$	=	

21. Aşağıdaki çok adımlı işlemleri adım adım yapınız.

a) $5+\dfrac{3+\dfrac{1}{2}}{3}=5+\dfrac{\dfrac{7}{2}}{3}=5+\dfrac{7}{6}=\dfrac{37}{6}$

b) $7+\dfrac{4-\dfrac{1}{2}}{3+\dfrac{1}{2}}=7+\dfrac{\dfrac{\dots\dots}{\dots\dots}}{\dfrac{\dots\dots}{\dots\dots}}=7+\dfrac{\dots\dots}{\dots\dots}=\dfrac{\dots\dots}{\dots\dots}$

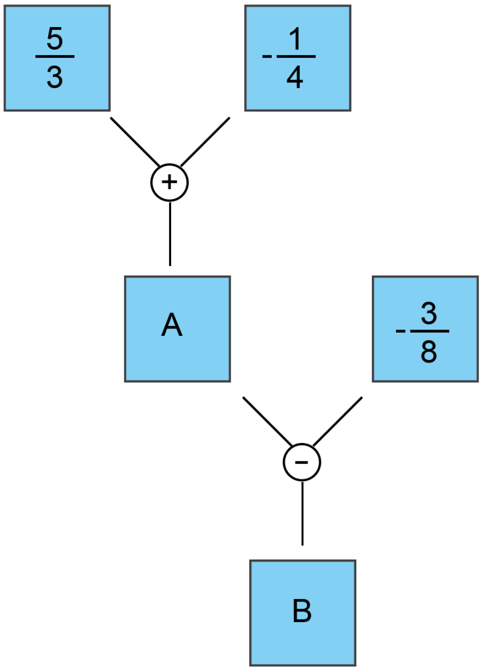
c) $\dfrac{4}{1+\dfrac{1}{\dfrac{1}{2}}}=\dfrac{4}{1+\dfrac{1}{\dfrac{1}{2}}}=\dfrac{4}{\dfrac{\dots\dots}{\dots\dots}}=\dfrac{\dots\dots}{\dots\dots}$

d) $7-\dfrac{2+\dfrac{2}{3}}{1+\dfrac{1}{1+\dfrac{1}{2}}}=7-\dfrac{\dfrac{\dots\dots}{\dots\dots}}{1+\dfrac{1}{\dfrac{\dots\dots}{\dots\dots}}}=7-\dfrac{\dfrac{\dots\dots}{\dots\dots}}{\dfrac{\dots\dots}{\dots\dots}}=7-\dfrac{\dots\dots}{\dots\dots}=\dfrac{\dots\dots}{\dots\dots}$

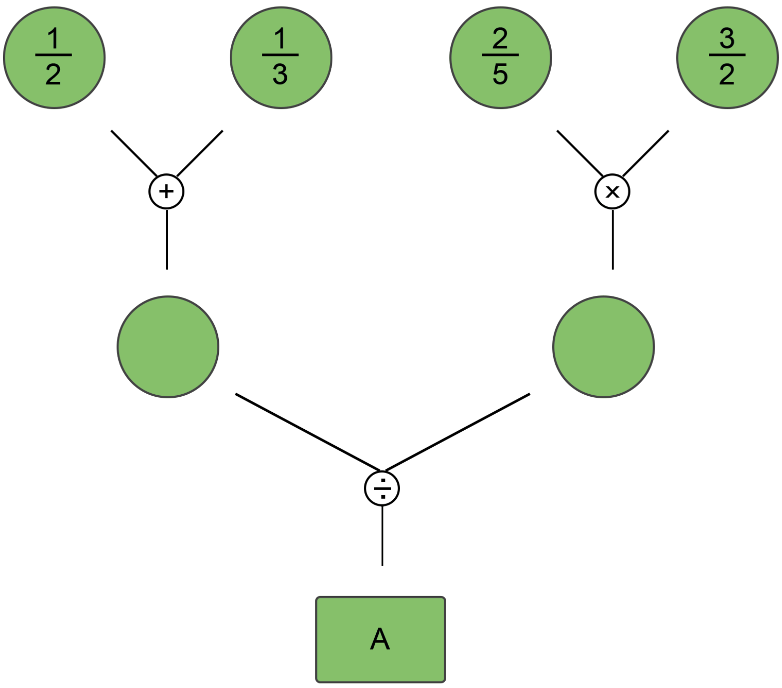
22. Aşağıda verilen işlemlerin sonucunu yazınız.

a)	$\frac{3}{2}\cdot\left(\frac{2}{5}-\frac{1}{10}\right)$	=	$\frac{9}{20}$	b)	$\left(-\frac{5}{8}+\frac{3}{4}\right):\frac{7}{16}$	=	....
c)	$\frac{2}{2}-\frac{1}{5}:\frac{4}{9}+\frac{1}{3}$	=	....	ç)	$\frac{6}{11}\cdot\left(-\frac{22}{15}\right)-\frac{9}{5}:\frac{18}{55}$	=	....

23. Aşağıda verilen işlem ağacına göre A : B işleminin sonucu kaçtır?



24. Aşağıda verilen işlem ağacına göre A sayısı kaçtır?



25. Aşağıda verilen toplam tablosuna göre A,B,C,D,E,F,G,H,I harfleri yerine gelmesi gereken sayıları bulunuz?

+	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{3}$
$\frac{1}{3}$	A	B	C
$\frac{1}{5}$	D	E	F
$1\frac{1}{2}$	G	H	I

26. Aşağıda verilen çarpım tablosuna göre A,B,C,D,E,F,G,H,I harfleri yerine gelmesi gereken sayıları bulunuz?

▪	$\frac{1}{3}$	$-\frac{2}{5}$	$\frac{3}{4}$
$-\frac{2}{7}$	A	B	C
$\frac{1}{5}$	D	E	F
$-\frac{1}{3}$	G	H	I

27. 50 sayısının $\frac{1}{2}$ si kaçtır?

28. 80 sayısının $\frac{5}{4}$ ü kaçtır?

29. Hangi sayının $\frac{4}{3}$ ü 40 tır?

30. $\frac{3}{4}$ ü ile kendisinin toplamı 28 olan sayı kaçtır?

31. $\frac{3}{5}$ i ile $\frac{1}{2}$ sinin farkı 14 olan sayı kaçtır?

32. Bir otomobil gideceği yolun önce $\frac{3}{7}$ sini sonra $\frac{1}{2}$ sini gidiyor. Geriye yolun kaçta kaçı kalır?

33. Bir çiftçi, bahçesinin $\frac{2}{5}$ ine domates ektikten sonra kalan kısmın $\frac{2}{3}$ üne patates ekmiştir.

Geriye 30 metrekare alan kaldığına göre bahçenin tamam kaç metrekaredir?

....
....
....

34. Bir ipin $\frac{1}{4}$ ü kesilirse orta noktası 10 cm kaymaktadır. Buna göre ipin boyu kesilmeden önce kaç cm dir?

....
....
....

35. Bir deponun $\frac{3}{8}$ i su ile doludur. Depoya 65 lt daha su eklendiğinde deponun yarısı dolmaktadır. Buna göre deponun tamamı kaç litre su almaktadır?

....
....
....

36. Bir kovanın $\frac{5}{8}$ i su ile doludur. Bu kova içerisindeki suyun $\frac{1}{5}$ i kadar daha su eklenirse kovanın kaçta kaçı boş kalır?

....
....
....

37 216 cm yükseklikten bırakılan bir top yere düştüğünde her defasında bir önceki yüksekliğin $\frac{4}{6}$ sı kadar zıplamaktadır. Buna göre bu top 3. kez yere temas ettikten sonra kaç santimetre yükselir?

....
....
....

38. Bir çiftçi ürettiği 120 lt zeytinyağını $\frac{3}{2}$ litrelik şişelere dolduracak ve tam dolu olan şişeleri tanesi 45TL den satacaktır. Bu çiftçi şişelerin tamamını satması durumunda toplam kaç TL kazanır?

....
....
....

39. Bir pazarcı 20 kg elmanın önce $5\frac{1}{2}$ kg'ını daha sonra $4\frac{3}{4}$ kg'ını satıyor. Geriye kaç kg elma kalır?

40. Kilogramı 21 TL den alınan 20 kg yaş incir kuruduğunda ağırlığının $\frac{3}{10}$ unu kaybetmektedir. Maliyetine satış yapmak isteyen Mevlüt Bey kuru incirin kilogramını kaç TL den satmalıdır?

41. Dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin kısa kenar uzunluğu uzun kenar uzunluğunun $\frac{1}{3}$ ü kadardır. Uzun kenarı 18 m olan bahçesini büyütmek isteyen Ahmet Bey bahçenin her kenarını, uzunluğunun $\frac{2}{3}$ ü kadar uzatarak bahçesinin yeni sınırlarını belirliyor. Son durumda bahçenin çevre uzunluğu eskisine göre kaç m artmıştır?

42. Bir depoda 120 lt su vardır. Depodaki suyun $\frac{7}{15}$ ini kullandıktan sonra içinde kalan suyun $\frac{5}{16}$ sı kadar daha su ekleniyor. Son durumda bu depoda kaç lt su vardır?

43. $-\frac{1590}{13}$ ile $\frac{1590}{13}$ sayıları arasındaki tam sayıların çarpımı kaçtır?

44. Sayı doğrusunda $\frac{3}{4}$ sayısının $\frac{5}{2}$ br sağında A, $\frac{5}{4}$ br solunda B sayısı vardır. Buna göre A-B kaç br dir?

45. Tanesini 40 kuruştan aldığı 120 yumurtanın $\frac{3}{5}$ ini 50 kuruştan, geriye kalanını 70 kuruştan satan Veli dede toplam kaç lira kar etmiştir?

46. a ve b birer tam sayı olmak üzere, $\frac{a+2}{5}$ rasyonel sayısını negatif yapan en büyük a sayısı ve $\frac{5}{b-4}$ rasyonel sayısını tanımsız yapan b sayısı için $\frac{b}{a}$ rasyonel sayısı hangi tam sayılar arasındadır?

47. Erciyes Kayak Merkezine giden Efe ile Berkay birer tane kayak takımı kiralayacaklardır. Bir kayak takımı için 20 TL ön ödeme yapıp daha sonra kayak takımını kullandıkları her yarım saat için 25,5 TL ücret ödeyeceklerdir. Kayak takımını saat 12:15 de alıp 15:45 de teslim eden Efe ve Berkay takımlar için toplam kaç TL ödemiş olurlar?

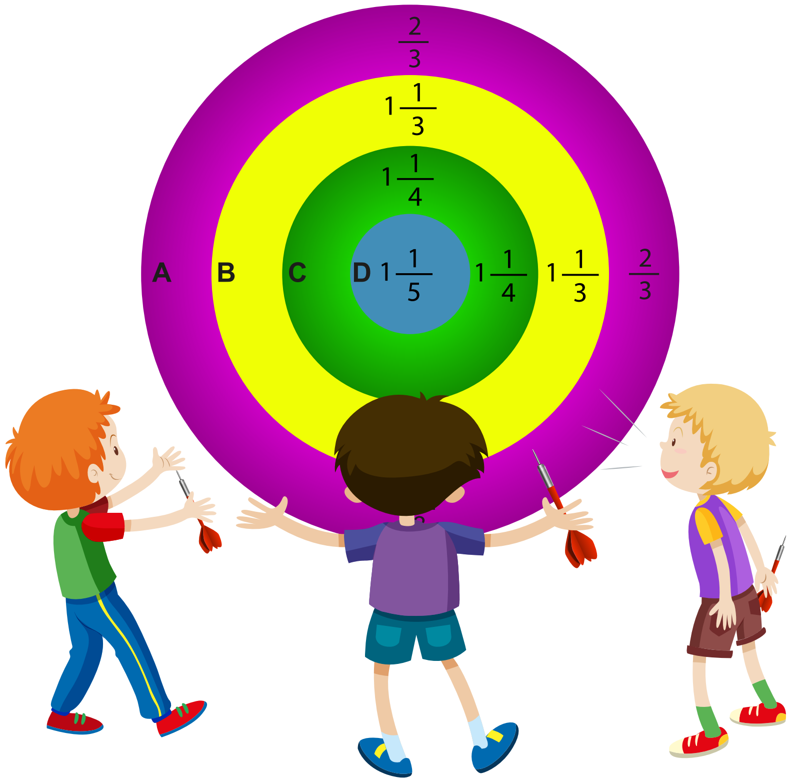
48. $3\frac{1}{2}$ sayısı $\frac{5}{2}$ sayısının kaç katıdır?

49. **1.Grup:** -6, -4, -7, 4, 5,
2.Grup: -2, 2, -3, -4

Birinci ve ikinci gruplarda bulunan sayılardan birer tane kullanılarak pay ve payda oluşturulacaktır. Bu şartlarda oluşturulabilecek en büyük rasyonel sayı kaçtır?

50. a,b ve c sıfırdan farklı doğal sayılar olmak üzere $1,2\overline{5}$ devirli ondalık açılımı rasyonel olarak $a\frac{b}{c}$ şeklinde tam sayılı kesir olarak yazılıyor. Buna göre a + b + c toplamının alabileceği <u>en küçük</u> değer kaçtır?

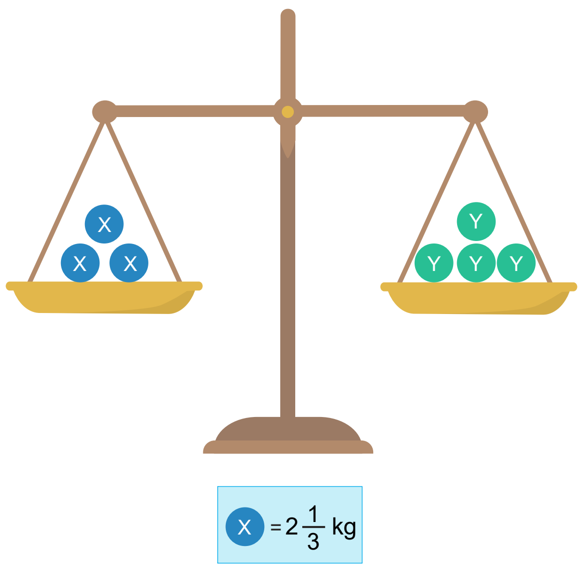
51. Aşağıda bir hedef tahtası ve bu hedef tahtasında bulunan bölgelerin puan değerleri gösterilmiştir. Ahmet, Ali ve Arif ellerinde bulunan üçer tane ok ile bu tahtaya atış yaparak yarışacaktır. Bu okların isabet ettiği bölgelerdeki puanlar toplanarak yarışmacının aldığı puan hesaplanmaktadır.



Ali; A,B,C
Arif; B,C,D
Ahmet; A,B,D

bölgelerine isabet ettirdiklerine göre <u>en yüksek</u> puanı kim almıştır?

52.



Yukarıdaki terazide bir tane x cisminin kütlesi yanında verilmiştir. Terazi dengede olduğuna göre bir tane y cisminin kütlesi kaç kilogramdır?

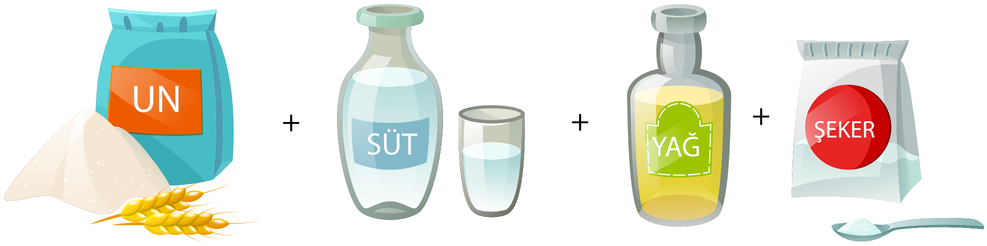
53. 1. Kutuda mavi, siyah , yeşil toplar vardır. 2. kutuda kırmızı , pembe, beyaz toplar vardır

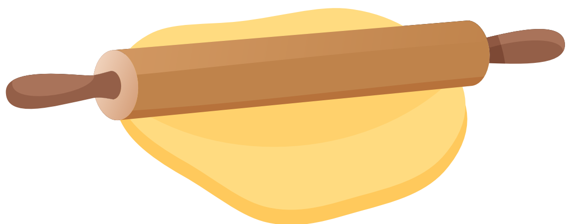
1. kutudaki topların $\frac{1}{3}$ ü siyah, $\frac{2}{5}$ i mavidir.

2. kutudaki topların $\frac{1}{6}$ sı kırmızı, $\frac{3}{4}$ ü pembedir.

Birinci kutuda 4 yeşil ve ikinci kutuda 4 beyaz top vardır. Buna göre kutulardaki mavi ve kırmızı topların toplam sayısı kaçtır?

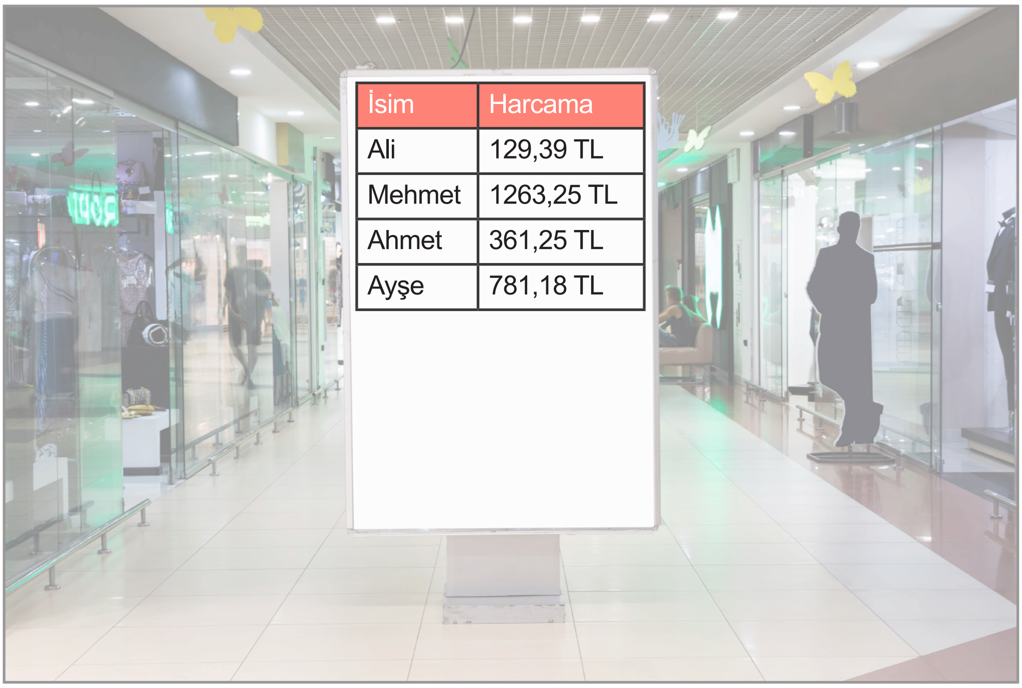
54.





Bir pizzacı 400 gr un, unun $\frac{1}{5}$ i kadar süt, sütün $\frac{1}{2}$ si kadar sıvı yağ ve sıvı yağın $\frac{1}{10}$ u kadar şeker kullanarak pizza hamuru hazırlıyor.Hazırlanan hamurun kütlesi kaç gramdır?

55. Bir mağazada çekiliş düzenleniyor. Çekiliş 100 lira ve üzeri alışveriş yapanlar arasında gerçekleşecektir. Çekilişe katılan kişiler ve harcama miktarları aşağıdaki tablodaki gibidir.



İsim	Harcama
Ali	129,39 TL
Mehmet	1263,25 TL
Ahmet	361,25 TL
Ayşe	781,18 TL

Talihliyi belirlemek için, katılımcıların harcadıkları paranın TL cinsinden değeri üzerinde aşağıdaki işlem adımları uygulanacaktır.

1. adım : Yüzler basamağı paya yazılır.
2. adım : Yüzde birler basamağı paydaya yazılır.
3. adım : 1. ve 2. adımda oluşan rasyonel sayı ile onlar basamağı çarpılır.

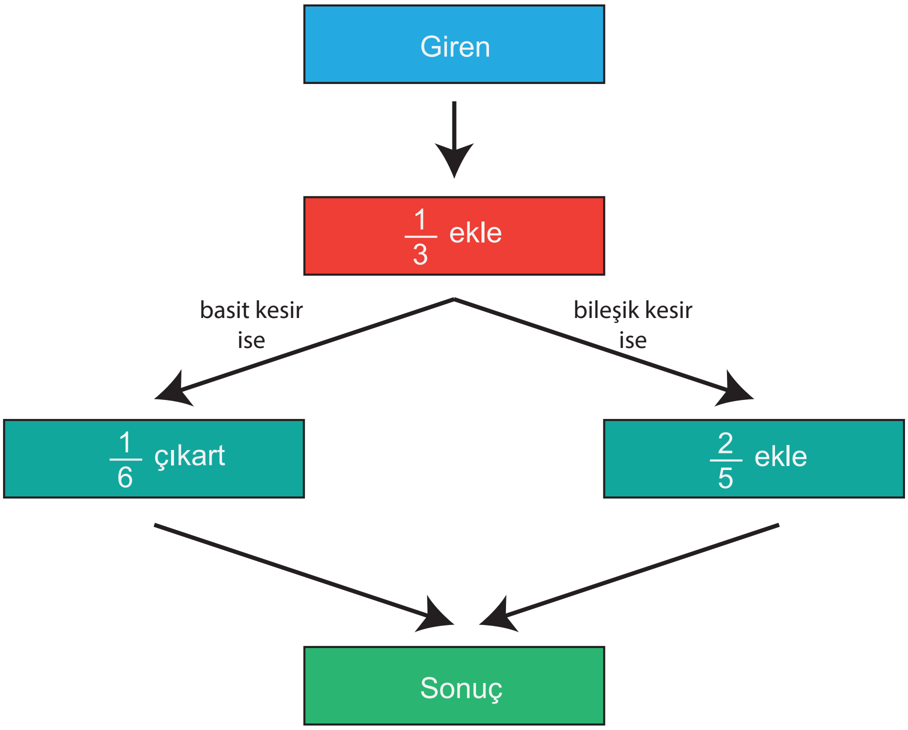
Uygulanan adımlar sonucu en yüksek değere sahip olan kişi ödülü alacaktır.

Buna göre ödülü kim kazanmıştır?

56. $\boxed{\frac{a}{b}} = \left(\frac{a}{b}\right)^2$ ve $\triangle\frac{c}{d} = \left(\frac{c}{d}\right)^3$ olduğuna göre,

$\boxed{\triangle\frac{1}{2}}$ ifadesinin değerini bulunuz.

57. Kodlama dersinde matematikle ilişki kurmak isteyen Arif Öğretmen, öğrencilerinden rasyonel sayılarla toplama ve çıkarmayla ilgili bir algoritma yazmalarını istiyor. Ayşe aşağıdaki algoritmayı yazıyor.



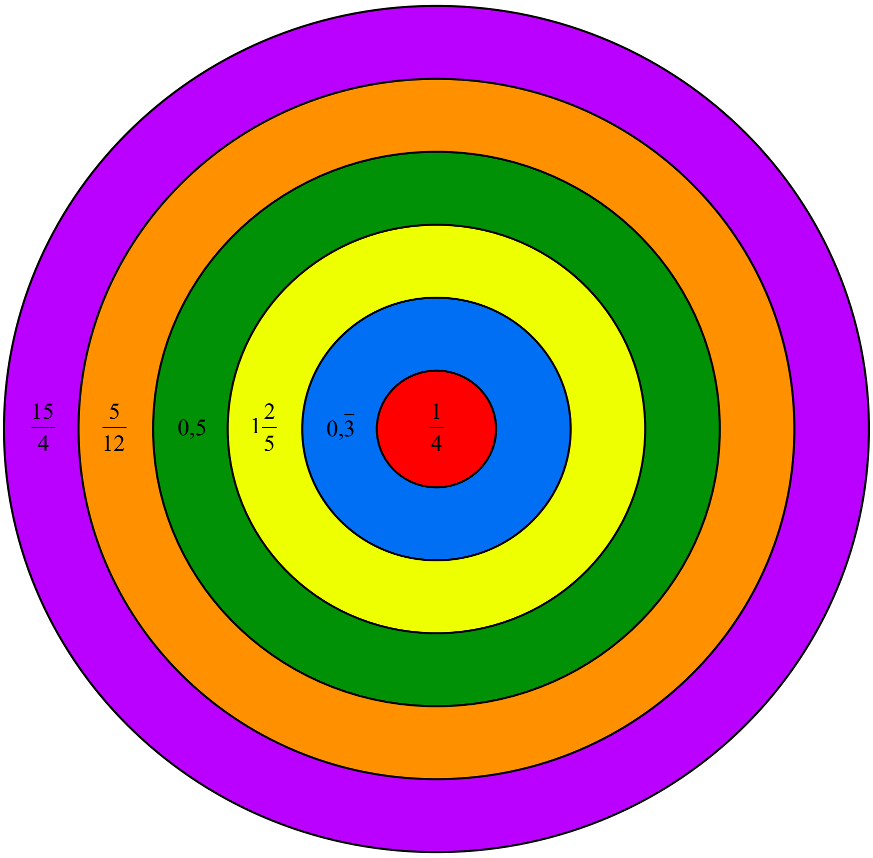
Ayşe, bu algoritmada “Giren” kısmına $\frac{1}{2}$ yazmış ve A sonucunu bulmuş. Sonra 3 yazmış ve B sonucunu bulmuştur. **Buna göre A+B kaçtır?**

58. Merve, aşağıdaki kartlardan herhangi ikisini seçip birini paya, diğerini paydaya yazarak rasyonel sayılar oluşturacaktır.



Buna göre, Merve’nin oluşturabileceği rasyonel sayılardan kaç tanesi 0,5’ten büyüktür?

59. *Aşağıda, üzerinde rasyonel sayıların yazılı olduğu bir dart tahtası verilmiştir. Bu tahta üzerindeki kırmızı ile yeşil, mavi ile turuncu ve sarı ile mor zıt renklerdir.*



Rasyonel Dart Oyunu' nda isabet alan bölgenin renk değeri, yine isabet alan bölgenin renginin zıt renginin değerine bölünerek yarışmacının puanı hesaplanmaktadır.

Bu durumda aşağıdaki renklerden hangisini vuran yarışmacının puanı en yüksek olur?

A) Mavi

B) Sarı

C) Yeşil

D) Mor

60. Mozaik pasta tarifinde yer alan bazı malzemelerin kullanım miktarları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Malzeme	**Miktar (Gram)**
Kakao	Margarin miktarının $\frac{1}{5}$ i kadar.
Şeker	Kakao miktarının $\frac{9}{5}$ u kadar.
Margarin	Bitter çikolata miktarının $\frac{5}{4}$ ü kadar.
Bitter Çikolata	100 g



Buna göre, verilen malzemelerden toplam kaç gram kullanılmıştır?

A) 295

B) 260

C) 235

D) 205

61. Bir otobüs her seferinde gideceği yolun yarısına geldiğinde mola verip kalan yolun yarısında tekrar mola vermektedir.

Bu otobüs 4. kez mola verdiğinde geriye yolun kaçta kaçı kalmış olur?

A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{16}$ C) $\frac{1}{32}$ D) $\frac{1}{64}$

62. $(1-\frac{6}{11}) \cdot (1-\frac{7}{11}) \cdots (1-\frac{14}{11}) \cdot (1-\frac{15}{11})$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{37}{11}$ B) $\frac{5}{11}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 0

63. Sayı doğrusunda 0 ile 1 arasında bulunan $\frac{a+5}{8}$ rasyonel sayısında a'nın alabileceği en büyük tam sayı değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) -1 B) 0 C) 1 D) 2

64. Aşağıdaki sayılardan hangisinin karesi kendisinden büyük iken küpü kendisinden küçüktür?

A) $\frac{-1}{2}$ B) $\frac{-3}{2}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{7}{5}$

65. Bahçesinden topladığı $\frac{160}{7}$ kg fındığı, $\frac{2}{7}$ kg alabilen poşetlere koyup poşetini 10 liradan satmak isteyen Fehmi Amca, poşetçinin yanlışlıkla $\frac{5}{7}$ kg lık poşet verdiğini pazar yerinde farkediyor.

Fehmi Amca'nın yine aynı parayı kazanabilmesi için bir poşeti kaç liradan satması gerekir?

A) 15 B) 20 C) 25 D) 30

66.

$\bigcirc\!\frac{a}{b} = \left(\frac{a}{b}\right)^2$ ve $\boxed{\frac{c}{d}} = \left(\frac{c}{d}\right)^3$ olduğuna göre,

$\bigcirc\!\frac{1}{3} + \boxed{\frac{2}{3}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) $\frac{9}{27}$ C) $\frac{11}{27}$ D) $\frac{13}{27}$

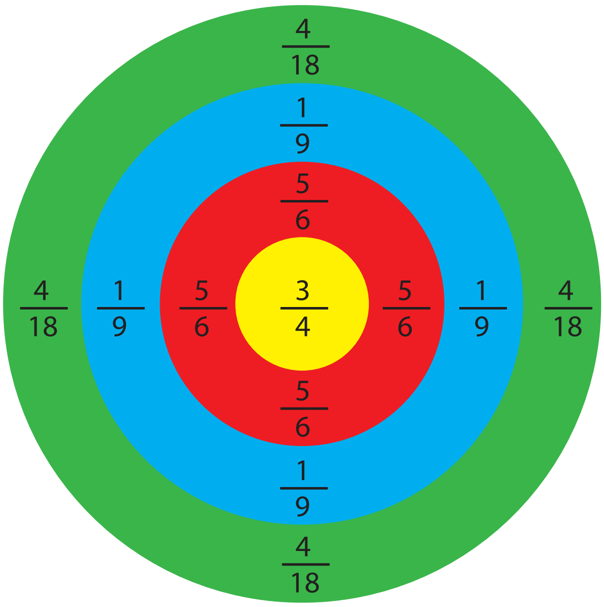
67. Aşağıdaki tabloda eş bölmelerden oluşan boş kutucuklar verilmiştir.

	-4	$\frac{-1}{2}$	$\frac{-25}{5}$	$\frac{20}{4}$	5,2	7
N						
Z						
Q						

Bu tabloda verilen sayıların hangi sayı kümesine ait olduğu belirlenip ilgili kutucuklar taranacaktır. Buna göre şekildeki dikdörtgenin kaçta kaçı taranır?

A) $\frac{11}{18}$ B) $\frac{12}{18}$ C) $\frac{13}{18}$ D) $\frac{14}{18}$

68. Aşağıda bir hedef tahtası ve bu hedef tahtasında bulunan bölgelerin puan değerleri gösterilmiştir. Erdinç ve Meriç ellerinde bulunan ikişer tane ok ile bu tahtaya atış yaparak yarışacaktır. Bu okların isabet ettiği bölgelerdeki puanlar toplanarak yarışmacının aldığı puan hesaplanmaktadır.

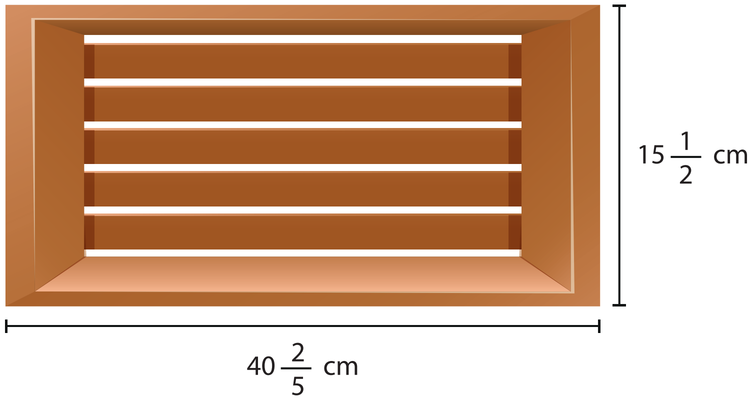


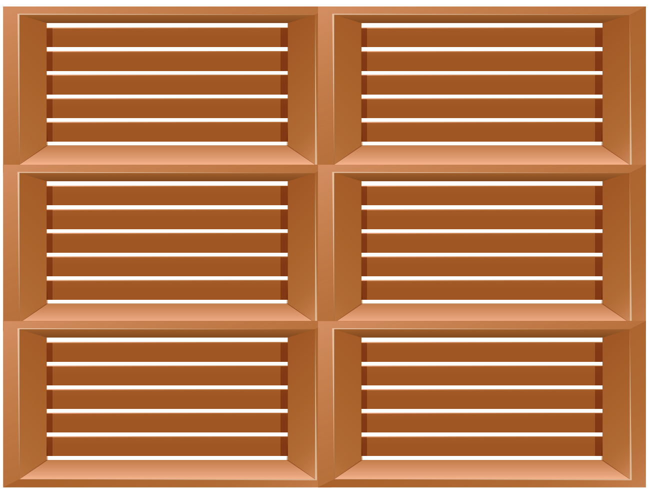
Erdinç'in attığı oklar yeşil ve kırmızı bölgeye; Meriç'in attığı oklar mavi ve sarı bölgeye isabet etmiştir.

Buna göre Erdinç ve Meriç'in aldıkları puanları arasındaki fark aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) $\frac{12}{18}$ B) $\frac{12}{36}$ C) $\frac{7}{18}$ D) $\frac{7}{36}$

69. Aşağıda ölçüleri verilen ahşap kasalar ile kendilerine kitaplık yapmak isteyen Rıdvan ve Melih kardeşler aynı miktarda özdeş kasaları kullanarak aşağıdaki tasarımları yapmışlardır.



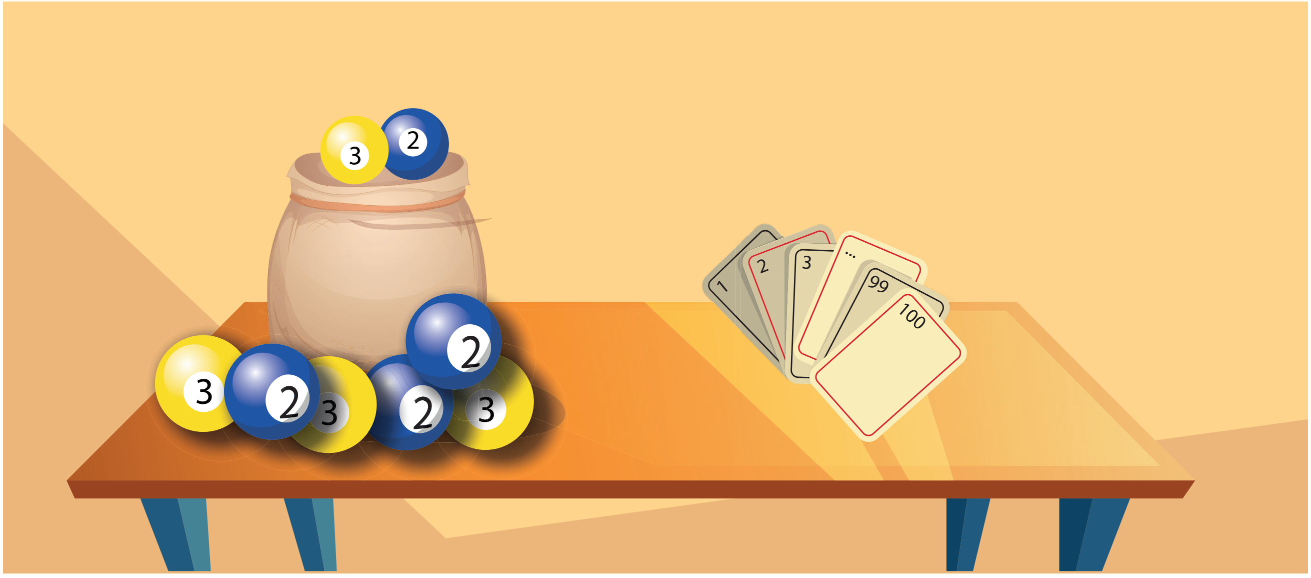

Rıdvan'ın Kitaplığı


Melih'in Kitaplığı

Son durumda Rıdvan ve Melih kardeşlerin kitaplıklarının yükseklikleri arasındaki fark kaç santimetredir?

A) 50,1   B) 74,7   C) 121,2   D) 192,3

Berkay, Efe, Elvin ve İlke'nin katıldığı bir yarışmada, görseldeki gibi bir masa üzerinde, içerisinde 2 ve 3 numaralı toplar bulunan bir torba ve 1 den 100'e kadar sayıların yazılı olduğu kartlar vardır. Yarışmanın kuralları aşağıdaki gibidir:



• Yarışma turunun başında her yarışmacının 1 puanı vardır.

• Yarışmacılar sırayla torbadan bir top çeker, çekilen top 2 numaralı ise puanını 2'ye bölüp küpünü alır, 3 numaralı ise puanını 3'e bölüp karesini alır.

• Daha sonra elde edilen rasyonel sayıyla çarpıldığında sonuç bir tam sayı çıkacak şekilde bir kart seçer.

• Çarpma işleminin sonucu yarışmacının aldığı puanı belirtir.

Örneğin çekilen topta 2 yazıyorsa yarışmacının yapacağı işlem:

$\left(\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{1}{8}$ çarpım sonucunun tam sayı olabilmesi için 16 seçilmiş olsun,

$\left(\frac{1}{8}\right) . 16 = 2$ olduğundan, yarışmacı 2 puan kazanmış olur.

70. 71. ve 72. soruları bu bilgilere göre cevaplayınız.

70. Berkay torbadan 2 numaralı topu çekip puanını 5 olarak hesaplamıştır. Buna göre Berkay'ın seçtiği kartın üzerinde yazan sayı kaçtır?

A) 36 B) 40 C) 45 D) 48

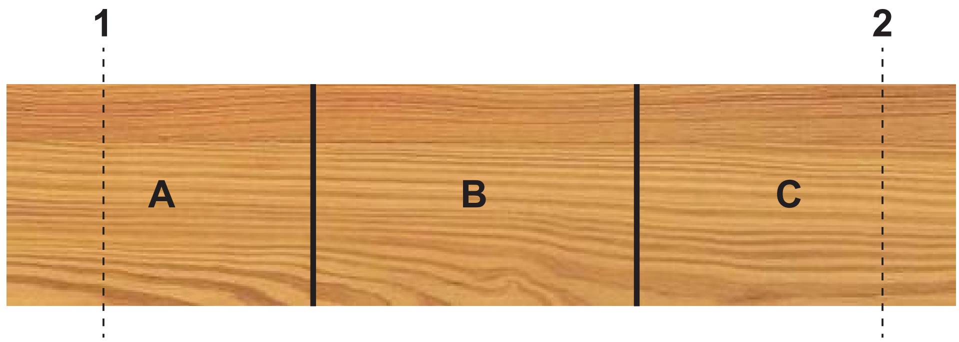
71. Yarışmada Elvin 2, İlke ise 3 numaralı top çekmiştir. Bu durumda ikisin alabileceği puanların toplamı <u>en çok</u> kaç olabilir?

A) 17 B) 22 C) 23 D) 28

72. Efe'nin hangi kartı seçtiği bilinmemektedir. Buna göre çekilen kartın üzerinde yazan sayı aşağıdakilerden hangisi <u>olamaz</u>?

A) 18 B) 54 C) 56 D) 62

73. Aşağıda bir tahta bloğun özdeş A,B ve C bölümleri gösterilmiştir. Bu tahta blok testere yardımıyla 1 ve 2 numaralı bölgelerden kesilecektir.



A bölümünün $\frac{1}{3}$'ü, B bölümünün ise $\frac{1}{4}$'ü kesilerek atıldığına göre geriye kalan parça ilk durumdaki tahta bloğun kaçta kaçıdır?

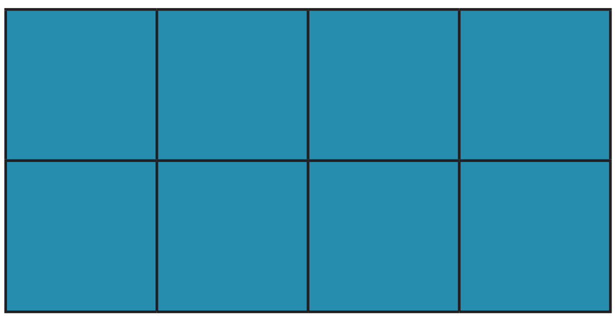
A) $\frac{5}{12}$ B) $\frac{7}{12}$ C) $\frac{7}{36}$ D) $\frac{29}{36}$

74. Fen Bilimleri dersinde öğrencileriyle deney yapan Ceren Öğretmen, ısınan tüpün içine 1,12 g A maddesi, 2,15 g B maddesi ve 0,2 g C maddesi koyuyor. Tüpün içerisinde tepkimeye giren bu maddeler bir süre sonra katılaşıyor.

Katı haldeki karışım tartıldığında 3,27 g geldiğine göre, tepkime esnasında buharlaşan madde miktarı kaç gramdır?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{5}$

75. Ahmet Usta aşağıdaki gibi kare şeklinde 8 adet mavi eş fayans ile bir odanın zeminini kaplıyor. Fayanslar arasındaki boşlukları ve fayansların çevresini dolgu malzemesi kullanarak kapatıyor.



Fayansların bir kenarını kapatmak için $\frac{5}{11}$ mililitre dolgu malzemesi kullanıldığına göre tüm kaplama işlemi için toplam kaç mililitre dolgu malzemesi kullanılmıştır?

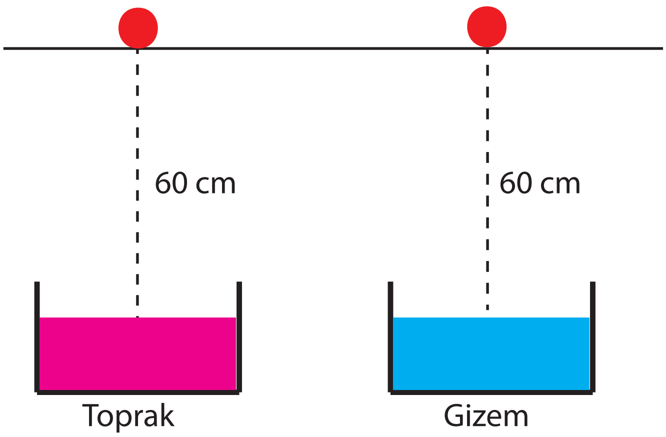
A) $\frac{10}{11}$ B) $\frac{40}{11}$ C) 10 D) 22

76. $-\frac{1}{2} = \frac{\color{red}\blacktriangle}{4} = \frac{-4}{\color{blue}\blacktriangle} = -\frac{3}{\color{green}\blacktriangle}$ eşitliği veriliyor.

Buna göre $\color{red}\blacktriangle$, $\color{blue}\blacktriangle$ ve $\color{green}\blacktriangle$ sembollerinin yerine yazılabilecek sayıların toplamı kaçtır?

A) 0 B) 4 C) 12 D) 16

77. İçinde yoğunlukları farklı olan ve eşit miktarda sıvı bulunan iki kaba, Toprak ve Gizem 60 cm yükseklikten özdeş bilyeler bırakıyor.

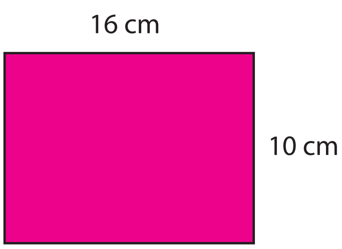


Toprak'ın bilyesi bırakıldığı yüksekliğin $\frac{3}{5}$ 'i kadar, Gizem'inki ise $\frac{5}{12}$ 'si kadar batıyor. Bilyeler daha sonra sıvı yüzeyine dik olacak şekilde yüzeye çıkıyor.

Buna göre, bu iki bilyenin sıvıların içinde aldıkları mesafelerin toplamı kaç cm'dir?

A) 25 B) 36 C) 61 D) 122

78. Aşağıda kenar uzunlukları belirtilen bir dikdörtgen verilmiştir.

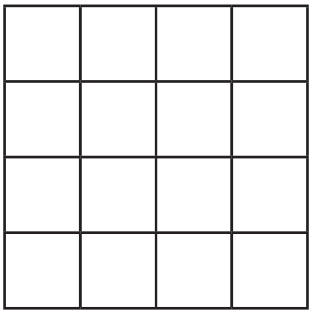


Bu dikdörtgenin uzun kenarı $\frac{1}{4}$ 'ü kadar, kısa kenarı ise $\frac{2}{5}$ 'i kadar arttırılarak yeni bir dikdörtgen elde ediliyor.

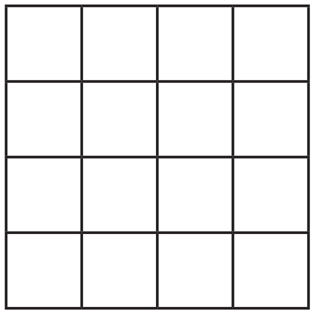
Buna göre, oluşan yeni dikdörtgenin alanı eski dikdörtgenin alanından kaç cm^2 fazladır?

A) 120 B) 160 C) 200 D) 280

79. Aşağıda 16 birimkareden oluşan iki özdeş şekil verilmiştir.



Şekil 1



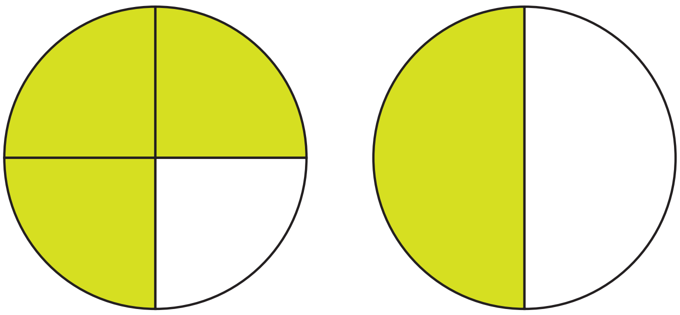
Şekil 2

Şekil 1'deki birimkarelerin $\frac{3}{4}$ 'ü, Şekil 2'dekilerin ise $\frac{1}{8}$ 'i boyanacaktır.

Bu işlem sonrasında, iki şekilde <u>boyanmamış</u> toplam kaç birimkare vardır?

A) 4 B) 14 C) 18 D) 26

80. Aşağıda verilen özdeş iki çemberden birisi 4, diğeri ise 2 eş parçaya ayrılmıştır.



Buna göre, yeşile boyalı bölgelerin toplamının temsil ettiği kesire karşılık gelen ondalık gösterim aşağıdakilerden hangisidir?

A) 0,25 B) 0,50 C) 0,75 D) 1,25

CEVAP ANAHTARI

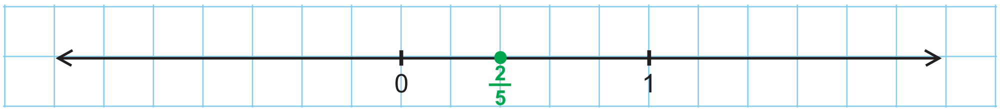
1) a) D b) Y c) D ç) Y d) D e) D f) Y g) D

2) a) ✔ b) ✔ c) ✔ ç) ✔ d) ✘ e) ✔

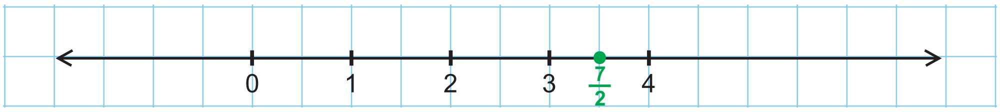
3) a) $x \neq 0$ b) $y \neq 3$ c) $z \neq -2$ ç) $a \neq 3$ d) $b \neq 9,\ b \neq -9$ e) $c \neq -5$

4)

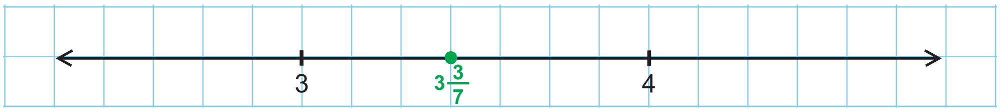
$\frac{2}{5}$



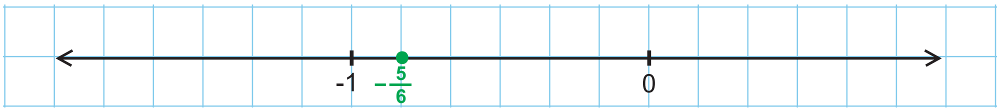
$\frac{7}{2}$



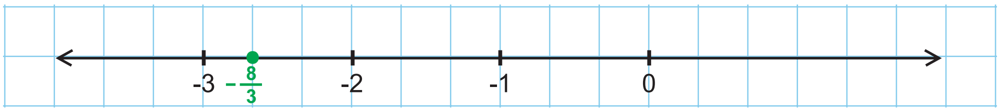
$3\frac{3}{7}$



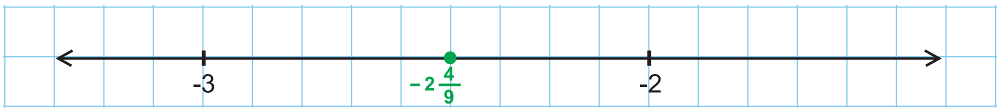
$-\frac{5}{6}$



$-\frac{8}{3}$



$-2\frac{4}{9}$



5) a) $\frac{7}{12}$ b) $-\frac{10}{17}$ c) $5\frac{1}{3}$ ç) $-7\frac{3}{14}$

6) a) -0,6 b) -0,7 c) 3,16 ç) 0,17 d) -8,5 e) -15,8
f) -,075 g) 0,625 h) -1,26

7) a) $0,\overline{6}$ b) $3,1\overline{6}$ c) $0,\overline{63}$ ç) $-2,\overline{2}$ d) $24,\overline{5}$ e) $-1,\overline{621}$

8) a) $\frac{8}{10}$ b) $-\frac{39}{10}$ c) $\frac{16}{10}$ ç) $-\frac{218}{100}$ d) $-\frac{600}{99}$ e) $\frac{12}{90}$
f) $\frac{127}{99}$ g) $\frac{2162}{990}$ h) $\frac{567}{1000}$

9) a) $\frac{2}{3} = 0,\overline{6}$ b) $\frac{2}{9} = 0,\overline{2}$ c) $\frac{7}{9} = 0,\overline{7}$

ç) $\frac{1}{4} = 0,25$ d) $\frac{3}{8} = 0,375$ e) $\frac{2}{5} = 0,4$

10) a) $>$ b) $<$ c) $<$

ç) $<$ d) $<$ e) $<$

f) $>$ g) $<$ h) $=$

11) a) $\frac{1}{2} < \frac{5}{2} < \frac{7}{2} < \frac{9}{2}$ b) $\frac{3}{13} < \frac{3}{9} < \frac{3}{4} < \frac{3}{2}$

c) $\frac{2}{3} < \frac{4}{5} < \frac{6}{7}$ ç) $2\frac{1}{4} < 4\frac{5}{7} < 7\frac{2}{3}$

d) $4,2 < 4,213 < 4,230$

e) $3,123 < 3,\overline{123} < 3,1\overline{23}$

f) $-\frac{5}{2} < \frac{3}{6} = \frac{2}{4}$

12) a) {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7} toplam 8 değer vardır.

b) 24   c) -4   ç) 3

d) -19   e) 1

13) a) $\frac{9}{13}$ b) $\frac{2}{19}$ c) $-\frac{3}{21}$

ç) $-\frac{12}{13}$ d) $\frac{6}{20}$ e) $-\frac{6}{16}$

f) -1 g) $-\frac{4}{15}$

14) a) $\frac{27}{2}$ b) 8 c) $\frac{20}{3}$

ç) 15 d) $-\frac{3}{2}$ e) $\frac{4}{5}$

f) $\frac{1}{3}$ g) $\frac{3}{2}$ h) $-\frac{3}{2}$

ı) $-\frac{20}{3}$

15) a) $\frac{1}{5} + \frac{2}{3} = \frac{13}{15}$ b) $-\frac{3}{5} + \frac{10}{5} = \frac{7}{5}$

c) $\frac{5}{7} - \frac{3}{7} = \frac{2}{7}$ ç) $1 + \frac{5}{6} = \frac{11}{6}$

16) a) $\frac{1}{6} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{12}$ b) $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} = \frac{6}{12}$

c) $\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{4} = \frac{6}{20}$ ç) $\frac{2}{6} \cdot \frac{1}{6} = \frac{2}{36}$

17) a) Toplama işleminin değişme özelliği

b) Toplama işleminin etkisiz eleman özelliği

c) Toplama işleminin ters eleman özelliği

ç) Toplama işleminin birleşme özelliği

18) a) $x = \frac{3}{7}$ b) $y = -\frac{5}{8}$

c) $k = \frac{4}{5}$ ç) $z = -\frac{1}{4}$

19) a) $x = \frac{35}{43}$ b) $y = -\frac{4}{3}$

c) $z = \frac{5}{2}$ ç) $k = -\frac{7}{3}$

20) a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{27}{8}$ c) $\frac{9}{16}$

ç) $-\frac{125}{27}$ d) $\frac{49}{64}$ e) $-\frac{343}{512}$

21) a) $\frac{37}{6}$ b) 8

c) $\frac{4}{3}$ ç) $\frac{27}{5}$

22) a) $\frac{9}{20}$ b) $\frac{2}{7}$

c) $\frac{53}{60}$ ç) $-\frac{63}{10}$

23) $\frac{34}{43}$

24) $\frac{25}{18}$

25) A = $\frac{5}{6}$ B = $\frac{7}{12}$ C = $\frac{5}{3}$

D = $\frac{7}{10}$ E = $\frac{9}{20}$ F = $\frac{23}{15}$

G = 2 H = $\frac{7}{4}$ I = $\frac{17}{6}$

26) A = $-\frac{2}{21}$ B = $\frac{4}{35}$ C = $-\frac{3}{14}$

D = $\frac{1}{15}$ E = $-\frac{2}{25}$ F = $\frac{3}{20}$

G = $-\frac{1}{9}$ H = $\frac{2}{15}$ I = $-\frac{1}{4}$

27) 25

28) 100

29) 30

30) 16

31) 140

32) $\frac{1}{14}$

33) 150

34) 80

35) 520

36) $\frac{2}{8}$

37) 64

38) 3600

39) $\frac{39}{4}=9,75$

40) 30

41) 32

42) 84

43) 0

44) $\frac{15}{4}$

45) 21,6

46) -2 ve -1 arasında

47) 397

48) $\frac{7}{5}$

49) $\frac{7}{2}$

50) 114

51) Arif

52) $1\frac{3}{4}$

53) 14

54) 524

55) Ayşe

56) $\frac{1}{64}$

57) $\frac{22}{5}$

58) (0/1, 0/2, 0/3, 0/4, 1/2, 1/3, 1/4, 2/1, 2/3, 2/4, 3/1, 3/2, 3/4, 4/1, 4/2, 4/3) Toplam 16 sayı arasından kırmızı ile belirtilen 8 tanesi istenilen şartı sağlar.

59) D

60) A

61) B

62) D

63) D

64) B

65) C

66) C

67) B

68) D

69) B

70) B

71) C

72) D

73) D

74) D

75) C

76) C

77) D

78) A

79) C

80) D

meb.gov.tr